

|                        |                              |                          |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Laboratoires<br>ROCHEX | FICHE DE DONNEES DE SECURITE | CD ENR 06<br>Version : F |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|

CONFORMEMENT AU REGLEMENT CE N° 1907/2006 – N° 2020/878 (REACH)

## 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

### 1.1 Identificateur de produit

**SUPRAVOL**

UFI : CWQ6-35JG-K00V-3QNF

### 1.2 Utilisation identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisation déconseillées

## INSECTICIDE POLYVALENT

Catégorie d'usager principal : Produit destiné à un usage strictement professionnel

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données sécurité

**Laboratoires ROCHEX**

BP. 263 - 74106 ANNEMASSE Cx

☎ 04 50 37 49 54

fds@laboratoires-rochex.fr

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Société/Organisme : N° ORFILA (INRS)

+33 (0)1.45.42.59.59 - <http://www.centre-antipoison.net>

## 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange :

Conformément au règlement CE  
n°1272/2008 et ses adaptations :

Aquatic acute 1 – H400 Très toxique pour les organismes  
aquatiques

Aquatic chronic 2 – H410 Très toxique pour les organismes  
aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

### 2.2 Eléments d'étiquetage :

Le mélange est un produit à usage biocide (voir la rubrique 15)

Conformément au règlement CE  
n°1272/2008 et ses adaptations :



### Mention d'avertissement : ATTENTION

Très toxique pour les organismes aquatiques

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Matière active biocide :** Permethrine [52645-53-1] : 0,42% p/p, Butoxyde de piperonyle [51-03-6] : 0,35% p/p,  
D-tetramethrine [1166-46-7] : 0,07% p/p

### Conseils de prudence :

Tenir hors de la portée des enfants

Eviter le rejet dans l'environnement

Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux/visage

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés.

Rincer la peau à l'eau/se doucher. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

### Informations supplémentaires figurant sur l'étiquette :

EUH208 – Contient de la Permethrine. Peut produire une réaction allergique.

|                                |                                     |                          |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Laboratoires<br/>ROCHEX</b> | <b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b> | CD ENR 06<br>Version : F |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|

### 2.3 Autres dangers :

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC)  $\geq 0.1\%$  publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <https://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>. Se référer à la rubrique 3 pour identifier les substances concernées.

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

Le mélange ne contient pas de substances  $\geq 0.1\%$  présentant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

## 3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

### 3.2 Mélanges :

#### Composition :

| Composants                    | N° CE<br>N° CAS<br>N°Enr. REACH                        | Teneur<br>(%p/p)<br>dans le<br>mélange | Classement CLP                                                                                                       | Limite de Concentration<br>Spécifique/Facteur M/<br>Estimation de la Toxicité<br>Aigue |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Perméthrine (1)               | 258-067-9<br>52645-53-1<br>Non applicable<br>(biocide) | 0 à 1%                                 | Acute tox.4-H302<br>Skin Sens. 1 – H317<br>Acute Tox. 4 – H332<br>Aquatic Acute 1 – H400<br>Aquatic Chronic 1 – H410 | Facteur = 1000                                                                         |
| Butoxyde de<br>pipéronyle (1) | 200-076-7<br>51-03-6<br>Non applicable<br>(biocide)    | 0 à 1%                                 | Eye Irrit. 2 – H319<br>STOT SE 3 – H335<br>Aquatic Acute 1-H400<br>Aquatic chronic 1-H410                            | Facteur M = 1<br>Facteur M = 1                                                         |

Pour le texte intégral des phrases H, voir le paragraphe 16

- (1) Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
- (2) Substance avec une limite d'exposition au poste de travail
- (3) Substances PBT
- (4) Substance vPvB

**Informations complémentaires :** Pour le texte intégral des mentions H, voir RUBRIQUE 16.

## 4. PREMIERS SECOURS

**Remarques générales :** D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin. Ne jamais rien faire ingérer à une personne

### 4.1 Description des mesures de premiers secours :

#### Après inhalation :

Peu probable. En cas de malaise, transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut respirer.

#### Après contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau durant 15 minutes. En cas d'irritation persistante, consulter un médecin.

#### Après contact avec les yeux :

Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées. Consulter un spécialiste.

#### Après ingestion :

Ne pas faire boire, ne pas faire vomir. Si la personne est consciente, rincer la bouche et appeler immédiatement un médecin.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés :

Aucune donnée n'est disponible

### 4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires :

Aucune donnée n'est disponible

## 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Produit ininflammable

|                        |                              |                          |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Laboratoires<br>ROCHEX | FICHE DE DONNEES DE SECURITE | CD ENR 06<br>Version : F |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|

### 5.1 Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés :**

Mousse, dioxyde de carbone, eau pulvérisée, poudre sèche

**Agents d'extinction non appropriés :**

Ne pas utiliser un courant fort

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

**Produits de combustion dangereux :** Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé (gaz toxiques, vapeur irritantes). Ne pas respirer les fumées.

### 5.3 Conseil aux pompiers

Porter des vêtements appropriés incluant gants, appareil de protection des yeux et du visage ainsi qu'un appareil respiratoire autonome.

#### Autres recommandations :

Endiguer les écoulements pour empêcher leur entrée dans l'eau ou les systèmes de drainage.

Refroidir à l'eau les récipients exposés au rayonnement.

Eviter le rejet des eaux d'extinction dans l'environnement.

## 6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

### 6.1 Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence

**Pour les non-secouristes :**

Prévoir une ventilation suffisante. Porter un vêtement de protection comme décrit à la Section 8 et suivre les précautions décrites dans cette fiche de données de sécurité pour manipuler sans danger.

**Pour les secouristes :**

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher toute pénétration du produit pur dans les égouts, les eaux de surfaces ou souterraines.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et nettoyage

**Autres informations :**

Endiguer et absorber sur matière inerte pulvérulente (sable, ciment, chaux). Balayer et pelleter le produit solide. Placer dans des containers fermés et étiquetés conçus pour l'élimination de déchets en accord avec la réglementation en vigueur.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Se référer à la section 8 relative aux contrôles de l'exposition et protections individuelles, et à la section 13 relative à l'élimination.

## 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

**Précautions à prendre pour la manipulation :**

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

**Prévention des incendies :**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail :**

Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever vêtements et chaussures contaminés.

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

**Conditions de stockage :**

Tenir les emballages hermétiquement fermés. Stocker dans un endroit sec, frais, bien ventilé et à l'abri de la lumière à des températures comprises entre 5°C et 25°C.

**Matière (s) incompatible (s) :**

Aucune incompatibilité connue.

**Matériaux d'emballage ou de flaconnage :**

De même nature que celui d'origine (polyéthylène). Ne pas réutiliser les emballages vides.

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

|                                |                                     |                          |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Laboratoires<br/>ROCHEX</b> | <b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b> | CD ENR 06<br>Version : F |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|

## 8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle

**Composants présentant des valeurs limites d'exposition:** Le produit ne contient aucun composant avec des valeurs limites à respecter.

#### *Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)*

BUTOXYDE DE PIPÉRONYLE [CAS : 51-03-6]

##### Utilisation finale

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

##### Utilisation finale

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

#### *Concentration prédite sans effet (PNEC) :*

BUTOXYDE DE PIPÉRONYLE [CAS : 51-03-6]

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

### 8.2 Contrôle de l'exposition

#### Contrôles techniques appropriés

Faire évaluer l'exposition professionnelle des salariés. Une bonne ventilation du lieu de travail est indispensable.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

-

#### Protection respiratoire

Aucune mesure n'est requise dans les conditions normales d'utilisation

#### Protection des mains

Utiliser des gants pour la manipulation de produits chimiques, selon la norme EN ISO 374.

#### Protection des yeux / du visage

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de

liquide (lunettes de sécurité conformes à la norme EN 16321)  
Aucune mesure particulière n'est requise dans les conditions normales d'utilisation.

## 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Etat physique :                     | Liquide                              |
| Couleur :                           | Blanc                                |
| Odeur :                             | Caractéristique                      |
| Point de fusion                     | Non applicable                       |
| Point de congélation                | Non mesuré                           |
| Point d'ébullition                  | Non mesuré                           |
| Inflammabilité (solide, gaz)        | Ininflammable                        |
| Limites d'explosivité               | Non applicable                       |
| Point d'éclair :                    | Non applicable                       |
| Température d'auto-inflammabilité : | Non applicable                       |
| Température de décomposition :      | Non mesuré                           |
| pH à 20°C : Pur :                   | 6.5 ± 0,5 à 20°C                     |
| Viscosité cinétique :               | Non applicable                       |
| Solubilité :                        | Soluble                              |
| Pression de vapeur :                | Non applicable                       |
| Densité à 20°C :                    | 1,00 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup> à 20°C |
| Densité de vapeur relative          | Non mesuré                           |

### 9.2 Autres informations

Aucune donnée n'est disponible

## 10. STABILITE ET REACTIVITE :

### 10.1 Réactivité

Le mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique 7.

### 10.2 Stabilité chimique

Le mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique 7.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Cf sous-sections 10.1 et 10.2

### 10.4 Conditions à éviter

Sans objet

### 10.5 Matières incompatibles

Sans objet

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Sans objet, en cas d'usage et de stockage conforme

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1 Informations toxicologiques

#### 11.1.1 Substances

BUTOXYDE DE PIPÉRONYLE [CAS : 51-03-6]

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (rat) = 2000-5360 mg/kg

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (rat) = 2000 mg/kg

Toxicité aiguë par voie inhalation : CL50 (rat) = 5.2-5.9 mg/L

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non irritant

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non irritant

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Le contact cutané répété et prolongé peut entraîner des dermatoses.

Mutagenicité sur les cellules germinales : Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne

|                                |                                     |                          |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Laboratoires<br/>ROCHEX</b> | <b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b> | CD ENR 06<br>Version : F |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|

|                                                                                                           |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cancérogénicité :</b>                                                                                  | sont pas remplis.<br>Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| <b>Toxicité pour la reproduction :</b>                                                                    | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.                      |
| <b>Toxicité pour le développement :</b>                                                                   | -                                                                                                             |
| <b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) :</b>                             | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.                      |
| <b>Toxicité en cas de dose répétée et de toxicité spécifique à un organe cible (exposition répétée) :</b> | Noel = 10 mg/kg/jour. Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.                             |
| <b>Danger par aspiration :</b>                                                                            | Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.                      |

### 11.1.2 Mélange

Aucune donnée sur le mélange lui-même n'est disponible.

## 12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

### 12.1 Toxicité

#### 12.1.1 Substances

BUTOXYDE DE PIPÉRONYLE [CAS : 51-03-6]

**Toxicité pour les poissons**

CL50 (96h) = 3.94 mg/l, *Cyprinodon variegatus*

**Toxicité pour les crustacés**

CE50 (48h) = 0.51 mg/l, *Daphnia magna*

**Toxicité pour les algues**

CE50 (72h) = 3.89 mg/l, *Selenastrum capricornutum*

PERMETHRINE [CAS : 52645-53-1]

**Toxicité pour les poissons**

CL50 (96h) = 0.145g/l, *carpel*

**Toxicité pour les crustacés**

CE50 (48h) = 0.00127 mg/l, *Daphnia magna*

**Toxicité pour les algues**

CE50 (72h) >1.13mg/l, *Pseudokirchneriella subcapitata*

#### 12.1.2 Mélange

Aucune donnée sur le mélange lui-même n'est disponible.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

#### 12.2.1 Substances

PERMETHRINE [CAS : 52645-53-1]

Difficilement biodégradable

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

#### 12.3.1 Substances

PERMETHRINE [CAS : 52645-53-1]

Log Pow = 6.1 BCF = 535

### 12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée sur le mélange lui-même n'est disponible.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune substance n'est considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT). Aucune substance n'est considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée sur le mélange lui-même n'est disponible.

### 12.7 Autres effets néfastes

Le produit ne contient pas de substances listées dans le Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

### 12.8 Informations complémentaires

-

## 13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

|                        |                              |                          |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Laboratoires<br>ROCHEX | FICHE DE DONNEES DE SECURITE | CD ENR 06<br>Version : F |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|

### 13.1 Méthode de traitement des déchets

#### 13.1.1 Élimination du produit/de l'emballage:

20 01 29\* déchet contenant de substances dangereuses (si l'emballage n'est pas vide)

**Pour information : le code déchet est donné à titre indicatif. Le code déchet doit être attribué par l'utilisateur selon l'application du produit**

#### 13.1.2 Informations pertinentes pour le traitement des déchets :

Vider complètement le récipient. Conserver la (les) étiquette(s) sur le récipient. Remettre à un éliminateur agréé. Ne pas réutiliser les emballages vides.

#### 13.1.3 Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées :

Ne pas déverser dans les égouts, ni dans les cours d'eau. Collecter tous les déchets dans des conteneurs appropriés et étiquetés et éliminer conformément aux législations en vigueur

#### 13.1.4 Autres recommandations d'élimination :

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

**Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route**

**Désignation réglementaire :** Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, N.S.A. (Association de perméthrine, butoxyde de piperonyl, D-tetraméthrine) - N° ONU 3082 - Classe 9 - Groupe emballage III

### 14.1 Numéro ONU

3082

### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, N.S.A. (Association de perméthrine, butoxyde de piperonyl, D-tetraméthrine)

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Classe 9

### 14.4 Groupe d'emballage

Groupe d'emballage III

### 14.5 Dangers pour l'environnement



### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

| ADR/RID | Classe | Code | Groupe | Etiquette | Ident. | QL | Dispo.             | EQ | Cat. | Tunnel |
|---------|--------|------|--------|-----------|--------|----|--------------------|----|------|--------|
|         | 9      | M6   | III    | 9         | 90     | 5L | 274, 335, 375, 601 | E1 | 3    | (-)    |

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR chapitre 3.4

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR chapitre 3.5

## 15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

### 15.1 Réglementation / législation particulières au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

**Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2**

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations,
- Règlement n°528/2012 et ses adaptations

|                        |                              |                          |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Laboratoires<br>ROCHEX | FICHE DE DONNEES DE SECURITE | CD ENR 06<br>Version : F |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|

### Informations relatives à l'emballage

-

### Dispositions particulières :

Aucune

### Etiquetage des Biocides (Règlement (UE) n°528/2012)

Permethrine [52645-53-1] : 0.42 % p/p, TP18

Butoxyde de piperonyle [51-03-6] : 0.35% p/p, TP18

D-tetramethrine [1166-46-7]: 0.07% p/p, TP18

SUPRAVOL a été déclaré sur BioCID et figure à l'inventaire biocide sous le n° 46718

### Enregistrement selon le règlement CE 1907/2006 (REACH) :

Ce produit est un mélange ; il n'est donc pas concerné par le pré-enregistrement et l'enregistrement. Toutefois, nous confirmons que toutes les substances utilisées dans ce mélange ont bien été enregistrées ou sont en cours d'enregistrement par nos fournisseurs.

### 15.2 Evaluation de la sécurité chimique :

Aucune donnée n'est disponible

## 16. AUTRES INFORMATIONS

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci. Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation du produit dangereux. Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive et n'exonère pas le destinataire de s'assurer qu'éventuellement d'autres obligations ne lui incombent en raison des textes que ceux cités concernant la détention et la manipulation du produit pour lesquelles il est seul responsable.

Paragraphe modifiés : §1, 13, 15

### Libellé des phrases H figurant au paragraphe 3 :

H 302 – Nocif en cas d'ingestion

H 317 – Peut provoquer une allergie cutanée

H 319 – Provoque une sévère irritation des yeux

H 332 – Nocif par inhalation

H 335 – Peut irriter les voies respiratoires

H 400 – Très toxique pour les organismes aquatiques

H 410 – Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne de effets néfastes à long terme